3.8. Zonnepanelen en -collectoren

Een zonnepaneel is een paneel dat dient voor energieopwekking. Een zonnecollector is een collector die dient voor warmwateropwekking.

Vergunningplicht

Plaatsing van zonnepanelen en -collectoren is in veel gevallen vergunningvrij. Vergunningvrij betekent echter niet zonder regels. In het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (art. 2.29 en 2.30) staan de voorwaarden voor het vergunningvrij plaatsen van zonnepanelen. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan, kunnen de zonnepanelen zonder vergunning worden aangebracht.

In rijksbeschermde stads- en dorpsgezichten (stadskern Monnickendam, het gehele eiland Marken, Zuiderwoude en de dorpskern Broek in Waterland) en op monumenten (rijksmonumenten, provinciale monumenten en gemeentelijke monumenten) is het aanbrengen van zonnepanelen en -collectoren bijna altijd vergunningplichtig. Wanneer de positionering en uitvoering van de panelen voldoet aan de criteria in dit hoofdstuk, kan hiervoor een omgevingsvergunning worden verleend.
Alleen het plaatsen van zonnepanelen op achterdakvlakken van panden zonder monumentale status, maar binnen een beschermd stads- of dorpsgezicht, kan vergunningvrij, mits dat dakvlak niet naar het openbaar toegankelijk gebied gekeerd is.

Criteria

In 2023 is een adviesnota geschreven waarin de mogelijkheden zijn onderzocht om verduurzaming van erfgoed te verruimen, en verschillende regimes zijn geformuleerd voor het aanbrengen van zonnepanelen. De gemeenteraad heeft in 2024 op basis van deze adviesnota een keuze gemaakt in de toepassing van de regimes op de verschillende beschermde gezichten en monumenten, waar onderstaande criteria per dorpskern, verdeeld over de regimes A, A+ en B, het resultaat van zijn.

Binnen de beschermde gezichten Monnickendam, Zuiderwoude en het gehele eiland Marken worden zonnepanelen in principe op alle dakvlakken mogelijk gemaakt. De criteria die voor deze gebieden gelden, vallen binnen regime A. Het uitgangspunt is dat de zonnepanelen de monumentale waarden en historische straatgezichten niet onevenredig aantasten.
Speciaal voor rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten is er een uitbreiding op regime A geformuleerd, dat valt onder regime A+. Omdat elk monument anders is, blijft maatwerk voor monumenten belangrijk.
Om het unieke historische waardevolle karakter van de grotendeels vrijstaande bebouwing in het beschermde gezicht van Broek in Waterland te waarborgen, is voor dit beschermde dorpsgezicht een apart regime geformuleerd, dat opgenomen is als regime B.

Algemene uitgangspunten

Naast de criteria is ook een lijst met algemene uitgangspunten toegevoegd, waarin voor specifieke onderwerpen en definities een toelichting wordt gegeven op de geformuleerde criteria en aanbevelingen.

Monumenten

Een actueel overzicht van de monumenten in de gemeente Waterland is te vinden op de website van de gemeente: www.waterland.nl/monument-aanwijzing
Panden die door de gemeente zijn aangewezen als ‘waardevol’, ‘beeldbepalend’ of ‘ karakteristiek’ genieten geen monumentale bescherming en vallen daarom niet onder het Regime A+.

Beschermde stads- en dorpsgezichten

De vier beschermde stads- en dorpsgezichten in de gemeente Waterland zijn aangewezen door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De begrenzingskaarten en beschrijvingen van de beschermde stads- en dorpsgezichten kunt u vinden op de website:
www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-

kaarten/overzicht/kaart-van-beschermde-stads--en-dorpsgezichten.

Criteria Regime A

Deze zijn van toepassing op gebouwen zonder monumentale status binnen de rijksbeschermde stads- en dorpsgezichten Monnickendam, het gehele eiland Marken en Zuiderwoude.

Algemeen

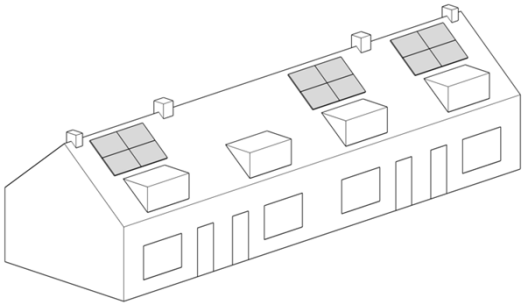
- Zonnepanelen zijn toegestaan op alle dakvlakken.
- Zonnepanelen worden geplaatst op het dakvlak of op een plat dak en niet aan de gevel.
- Op hellende daken worden de zonnepanelen vlak gelegd met een hellingshoek gelijk aan het dakvlak.
- Het plaatsen van zonnepanelen op de grond, wordt alleen toegestaan als plaatsing op het dak niet mogelijk is, wanneer de panelen niet zichtbaar zijn van uit het openbaar toegankelijk gebied, en wanneer de energieopwekking ten bate is van het eigen (monumentale) gebouw.
- Zonnepanelen worden op schuine dakvlakken regelmatig gerangschikt in een rechthoek (zie afbeelding 1).
- Zonnepanelen zijn reversibel geplaatst boven op de bestaande dakbedekking, zonder wijzigingen aan te brengen aan de bestaande architectuur en dakbedekking.
- Geïntegreerde panelen en zonnedakpannen worden niet toegestaan.
- De criteria onder regime A zijn ook van toepassing op gebouwen binnen de rijksbeschermde dorpsgezichten die zijn aangewezen als ‘waardevol’, ‘beeldbepalend’ en ‘karakteristiek’.

Plaatsing

- De zonnepanelen zijn op schuine dakvlakken minimaal één (zichtbare) dakpan (25 cm) verwijderd van de dakranden, nok, windveren en goten/boeidelen, schoorstenen, dakramen en dakkapellen (zie afbeelding 2).
- Bij de plaatsing van zonnepanelen op een plat dak is de afstand tussen de panelen en de zijkanten van het dak minstens gelijk aan hoogte van het paneel.
- De installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit is aan de binnenzijde van het bouwwerk geplaatst.
- Op gelijksoortige woningen binnen één rij dienen zonnepanelen op een identieke wijze gelegd te worden, binnen dezelfde positionering binnen het dakvlak. De eerste vergunning geldt hierbij als trendsetter voor de rest van de rij/blok (zie afbeelding 1).

Uitvoering

- De zonnepanelen zijn uitgevoerd in een terughoudende detaillering en uitstraling (‘all black’-uitvoering)
- Bij meerdere exemplaren in hetzelfde dakvlak wordt een identieke maatvoering en vormgeving van de panelen aangehouden.
- Zonnepanelen worden in principe niet geplaatst op bijzondere dakbedekkingen zoals zink, leien of riet.
- Zonnepanelen worden in principe niet toegestaan op bijzondere dakvormen en niet op ondergeschikte dakschilden.



Afbeelding 1

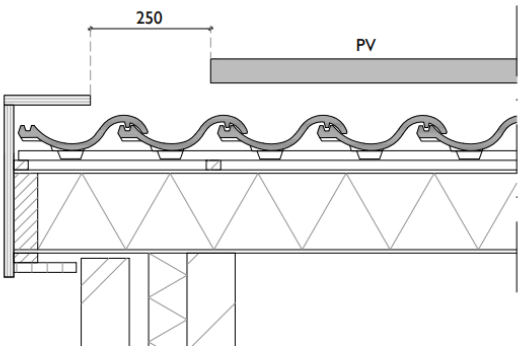
Criteria Regime A+

Deze zijn van toepassing op gebouwen met een monumentale status (rijksmonumenten, provinciale monumenten en gemeentelijke monumenten), met uitzondering van de monumenten in Broek in Waterland.

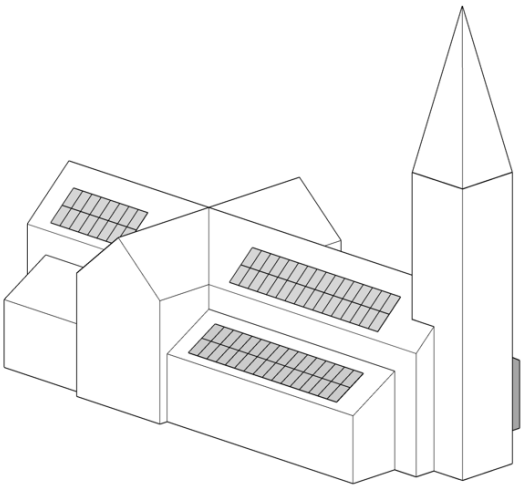
Alle criteria zoals genoemd onder regime A zijn ook van toepassing op monumenten. Hierop worden middels onderstaande criteria enkele uitzonderingen of voorwaarden gesteld, vanwege de bijzondere historische waarde en beschermde status van deze gebouwen.

<u>Algemeen</u>

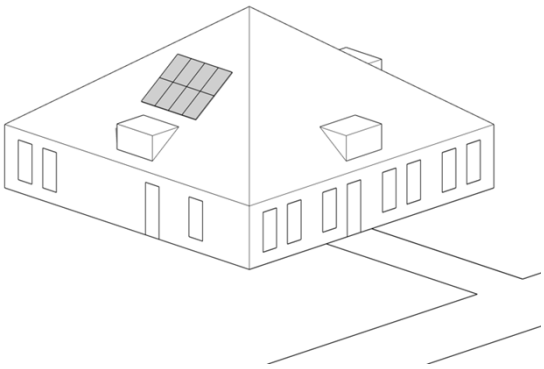
- Het uitgangspunt is om ook op monumenten zonnepanelen toe te staan op alle dakvlakken, mits hierdoor geen onevenredige aantasting van monumentale waarden in de vorm van een ernstige visuele verstoring en/of schade aan bouwhistorische waarden/materiaal ontstaan.
- De visuele verdraagzaamheid van zonnepanelen op de dakvlakken van monumenten, zichtbaar vanuit de openbare ruimte, zullen steeds in hun specifieke context beoordeeld worden.
- Het aanbrengen van zonnepanelen op dakvlakken die niet of in mindere mate zichtbaar zijn vanuit het openbare gebied, of het plaatsen van zonnepanelen op bijgebouwen, heeft de voorkeur (zie afbeelding 3 en 4).
- Historische dakopbouwen en andere elementen op het dak (schoorstenen, dakkapellen, decoraties, et cetera) blijven behouden en zichtbaar.
- De constructieve verdraagzaamheid van zonnepanelen op een monumentaal dak wordt aangetoond middels een constructieve berekening.



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4

Criteria Regime B

Deze zijn van toepassing op alle gebouwen binnen het rijksbeschermde dorpsgezicht Broek in Waterland, inclusief de daar aanwezige monumenten.

Algemeen

- Zonnepanelen zijn in principe alleen toegestaan wanneer deze niet zichtbaar zijn vanuit het openbaar toegankelijk gebied (zie afbeelding 5).
- Zonnepanelen worden geplaatst op het dakvlak of op een plat dak en niet aan de gevel.
- Op hellende daken worden de zonnepanelen vlak gelegd met een hellingshoek gelijk aan het dakvlak.
- Het plaatsen van zonnepanelen op de grond, wordt alleen toegestaan als plaatsing op het dak niet mogelijk is, wanneer de panelen niet zichtbaar zijn van uit het openbaar toegankelijk gebied, en wanneer de energieopwekking ten bate is van het eigen (monumentale) pand.
- Zonnepanelen worden op schuine dakvlakken regelmatig gerangschikt in een rechthoekig blok, zonder verspringingen.
- Zonnepanelen zijn reversibel geplaatst boven op de bestaande dakbedekking, zonder wijzigingen aan te brengen aan de bestaande architectuur en dakbedekking (geen geïntegreerde panelen en zonnedakpannen).
- Geïntegreerde panelen en zonnedakpannen worden niet toegestaan.
- De constructieve verdraagzaamheid van zonnepanelen op een monumentaal dak wordt aangetoond middels een constructieve berekening.
- Wanneer plaatsing van de panelen, niet zichtbaar vanuit het openbaar toegankelijk gebied, niet mogelijk is, wordt maatwerk geleverd. Er wordt dan gekeken naar de mate waarin het pand en zijn omgeving wordt verstoord. Bij het toestaan van plaatsing van zonnepanelen in het zicht worden ten minste de volgende uitgangspunten gehanteerd:
    - Alternatieven uit het zicht of elders op het perceel, op bijgebouwen of niet-historisch waardevolle aanbouwen, zijn afgewogen en leveren geen rendabele situatie op.
    - De energieopwekking is ten bate van het eigen (monumentale) gebouw.
    - Er wordt geen cultuurhistorisch waardevolle bomen, zoals vastgelegd in de lijst 'Waardevolle bomen,' gekapt om de bezonning te verbeteren.
    - Er ontstaat door de aanleg van de panelen geen onevenredige aantasting van monumentale waarden in de vorm van een ernstige visuele verstoring en/of schade aan bouwhistorische waarden/materiaal.

Plaatsing

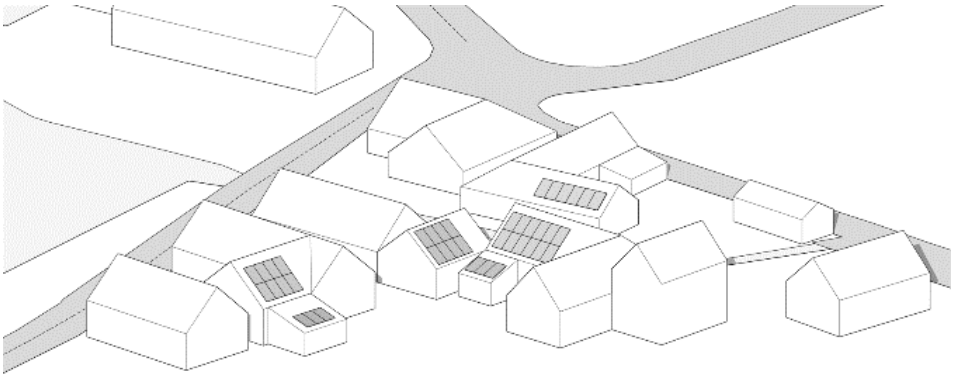
- De zonnepanelen zijn op schuine dakvlakken minimaal één (zichtbare) dakpan (25 cm) verwijderd van de dakranden, nok, windveren en goten/boeidelen, schoorstenen, dakramen en dakkapellen.
- Bij de plaatsing van zonnepanelen op een plat dak is de afstand tussen de panelen en de zijkanten van het dak minstens gelijk aan hoogte van het paneel.
- De installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit is aan de binnenzijde van het bouwwerk geplaatst.
- Op gelijksoortige woningen binnen één rij dienen zonnepanelen op een identieke wijze gelegd te worden, binnen dezelfde positionering binnen het dakvlak. De eerste vergunning geldt hierbij als trendsetter voor de rest van de rij/blok.

Uitvoering

- Uitvoering van de zonnepanelen in een terughoudende detaillering en uitstraling ('all black'-uitvoering).
- Bij meerdere exemplaren in hetzelfde dakvlak wordt een identieke maatvoering en vormgeving van de panelen aangehouden.
- Historische dakopbouwen en andere

elementen op het dak (schoorstenen, dakkapellen, decoraties, et cetera) blijven behouden.

- Zonnepanelen worden in principe niet geplaatst op bijzondere dakbedekkingen zoals zink, leien of riet.
- Zonnepanelen zijn in principe niet toegestaan op bijzondere dakvormen en niet op ondergeschikte dakschilden.



Afbeelding 5

Algemene uitgangspunten

voor de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren

ZICHTBAARHEID

In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, is het gevolg van de aanwijzing tot beschermd gezicht niet om de huidige situatie te bevriezen, maar om nieuwe ontwikkelingen met respect voor het bestaande te integreren. Dit uitgangspunt is ook van toepassing bij zonnepanelen en -collectoren. Ook voor monumenten geldt dat zichtbaarheid van zonnepanelen niet meer altijd een breekpunt is. Uiteraard heeft het de voorkeur de zonnepanelen uit het zicht te houden, maar wanneer daarvoor aantoonbaar geen mogelijkheden zijn, dan wordt gekeken naar de mate waarin het beeld van het monument en zijn omgeving wordt verstoord. Een van de voorwaarden voor een positief advies voor zonnepanelen in het zicht is een zorgvuldig afgewogen ontwerp. Er zal ook geen sprake mogen zijn van een ernstige visuele verstoring of aantasting van cultuurhistorische waarden.

OPENBAAR TOEGANKELIJK GEBIED

Het criterium dat zonnepanelen bij voorkeur niet zichtbaar zijn vanuit het 'openbaar toegankelijk gebied' vraagt om een toelichting van deze definitie. In principe wordt hiermee uiting gegeven dat het de voorkeur heeft dat aan de publieke (voor)zijde van gebouwen minder visuele verstoring wordt toegestaan dan aan de private achterzijde. De definitie van 'openbaar toegankelijk gebied' is opgenomen in bijlage I van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving:
Wegen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, en pleinen, parken, plantsoenen, openbaar vaarwater en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen alleen bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer.

MAATWERK

Beschermde gezichten zijn er in alle soorten en maten. Hetzelfde geldt voor monumenten. Ieder gebied of object vraagt om een eigen benadering. Een plattelandsdorp vraagt een heel andere benadering dan een historische binnenstad. Liggen gebouwen vrij in de ruimte en zijn ze van grote afstand zichtbaar? Is de bebouwing compact en aaneengesloten? Welke kapvormen en soorten dakbedekking zijn in het gebied aanwezig? Dit soort karakteristieken zijn belangrijk om te onderzoeken, en geven inzicht in de mogelijkheden voor zonnepanelen. De toetsing van wat een pand of gebied verdraagt, blijft daarom maatwerk.

PLAATSING VAN PANELEN BINNEN EEN GESLOTEN VLAK

De manier waarop de zonnepanelen zijn gegroepeerd (het legplan) heef grote invloed op de mate van verstoring. Door te kiezen voor een legplan met een zo rustig mogelijk beeld blijf de visuele verstoring beperkt. De panelen worden in een rechthoekig en regelmatig geordend plan gelegd. Het plaatsen van dummy-panelen kan helpen om plekken binnen het gesloten vlak met pijpjes of dakramen, op te vullen. Dummy-panelen zien er net zo uit als zonnepanelen, maar ze produceren geen energie en kunnen daarom verzaagd worden zodat ze samen met de echte zonnepanelen een gesloten vlak vormen.



Toepassing van dummy-panelen in Utrecht. Foto: Zoneco.

UITVOERING PANELEN

Veruit de meest voorkomende zonnepanelen zijn kristallijne zonnepanelen. Deze zijn onder te verdelen in Mono- en Poly-kristallijne panelen. Poly zonnepanelen zijn te herkennen aan een blauwe kleur en hebben veelal een raster in het paneel, en een aluminiumkleurige lijst. Mono-panelen hebben een egale donkere, bijna zwarte kleur. Deze panelen

hebben een zwart frame, en worden daarom ook wel ‘all black’-panelen genoemd. Deze ‘all black’ mono-panelen zijn verplicht bij vergunningsplichtige aanvraag, omdat ze geen hinderlijke patronen en opvallende randen hebben, en daarmee een rustiger vlak vormen op een dak.

BIJGEBOUWEN

Veel bebouwing binnen de historische dorpskernen hebben achter de hoofdbebouwing bijgebouwen staan, of hebben ondergeschikte aanbouwen. In Monnickendam, Broek in Waterland en Marken komt bebouwing in de tweede lijn, of zelfs in de derde lijn voor. Deze bebouwing is veelal niet tot nauwelijks zichtbaar vanaf de straat (hoofdontsluiting). Deze bijgebouwen hebben de voorkeur voor het plaatsen van zonnepanelen, wanneer het hoofdgebouw geen mogelijkheden biedt om panelen uit het zicht te plaatsen.

TRENDSETTER BINNEN RIJWONINGEN

Uniforme architectuur, zoals in volkshuisvestingbuurten of tuinwijken, is gebaat bij een gelijkvormige aanpak voor het gehele ensemble. Wanneer zonnepanelen of –collectoren worden geplaatst op een rijwoning of woonblok, dan is het uitgangspunt dat alle panelen op een individuele woning op eenzelfde wijze worden gepositioneerd op het dakvlak. De eerste vergunde aanvraag voor zonnepanelen op een woning binnen een rij, wordt dan de trendsetter waarop latere aanvragen zich dienen aan te passen voor wat betreft de positionering in het dakvlak en uitvoering van de panelen.

REVERSIBILITEIT

Zonnepanelen en –collectoren worden reversibel, boven op de bestaande dakbedekking, geplaatst. Verwijdering van de bestaande dakbedekking voor het plaatsen van zonnepanelen en collectoren is ongewenst. Het behoud van de historische dakbedekking is uitgangspunt. Als de dakbedekking om technische redenen vervangen moet worden, wordt geadviseerd om deze in vorm en materiaal identiek te vervangen. Zonnepanelen hebben momenteel een levensduur van 15 tot 30 jaar.

Wanneer de panelen hun levensduur hebben bereikt, of wanneer er andere vormen zijn gevonden van duurzame energieopwekking, kunnen de panelen worden verwijderd, zonder schade te hebben aangericht aan het beschermde erfgoed. Vanwege het uitgangspunt dat panelen reversibel geplaatst worden, en de onderliggende dakbedekking wordt behouden, worden geïntegreerde zonnepanelen, zonnepanelen in lei-bedekking en zonnedakpannen niet toegestaan op monumenten en gebouwen binnen een beschermd -stads- of dorpsgezicht.

PLAATSING OP PLATTE DAKEN

De plaatsing van zonnepanelen op platte daken (hoofdbebouwing, bijgebouwen, dakkapellen) is binnen alle scenario’s toegestaan, mits zij niet zichtbaar zijn vanuit het openbaar toegankelijke gebied. Dat betekent dat de collector of het paneel ten minste net zo ver verwijderd moet blijven van de dakrand als de collector of het paneel hoog is.



Panelen geplaatst op platte daken met afstand tot de dakrand.

BIJZONDERE DAKVORMEN EN DAKBEDEKKING

Op daken met een bijzondere vorm of afwerking is het plaatsen van zonnepanelen en -collectoren in principe ongewenst omdat deze daar meer opvallen en daardoor eerder een ernstige visuele verstoring vormen. Dit betreft bijvoorbeeld ronde, spitse of veelhoekige daken, daken met een bijzonder decoratief patroon of daken van bijzondere materialen, zoals zeldzame dakpannen, sommige leien daken, de meeste daken van riet, koper, zink of lood.

3.10. Overige duurzame installaties

Installaties horen bij gebouwen, zoals schoorstenen, lift-opbouwen, airco-units et cetera. Om installaties aan te brengen of aan te passen, zijn meestal bouwkundige voorzieningen nodig. De veranderingen zijn zelden gericht op het verfraaien van het gebouw.
Naast zonnepanelen en -collectoren zijn installaties aan gebouwen ten behoeve van energieopwekking en klimaatbeheersing steeds vaker een vanzelfsprekend onderdeel. Voorbeelden hiervan zijn airco-units, klimaatsystemen en warmtepompen, maar ook kleine windinstallaties (KWI) komen voor.
Een warmtepomp kan een cv-ketel vervangen. Deze pomp gebruikt energie uit de bodem, de buitenlucht of water. Het is een zuinige en duurzame manier om een huis te verwarmen. Een warmtepomp heeft meestal een buiten- en een binnen-unit. In dit document wordt alleen ingegaan op de buitenunit, vanwege de invloed die de plaatsing heeft op het uiterlijk aanzien van een pand en straatbeeld.
Een kleine windinstallatie (KWI) is een installatie waarmee duurzame elektriciteit wordt opgewekt middels wind. Een compleet energie-unit of klimaatsysteem combineert verschillende energiezuinige systemen in één installatie vaak gecombineerd met zonnepanelen.

Criteria

De criteria voor de plaatsing van overige duurzame installaties komen aan de orde als het plan niet vergunningvrij is.

Criteria Regime A en A+

Deze zijn van toepassing op gebouwen binnen de rijksbeschermde stads- en dorpsgezichten Monnickendam, het gehele eiland Marken en Zuiderwoude en op de monumenten.

Algemeen

- Bij grotere nieuw- of verbouwplannen zijn installaties geïntegreerd meegenomen in (de architectuur van) het hoofdgebouw.
- Installaties op of aan bestaande bouwwerken zijn reversibel aan de gevel of boven op de dakbedekking geplaatst.

Plaatsing

- Installatie is bij voorkeur inpandig (bijvoorbeeld geïntegreerd in dakkapel), tenzij er aantoonbare redenen zijn dat de installatie (deels) niet inpandig opgelost kan worden.
- Installatie van de buitenunit op een plek die niet storend zichtbaar is vanuit het openbaar toegankelijk gebied, bijvoorbeeld in de achtertuin, aan de achtergevel of op het achterdakvlak, tenzij uitdrukkelijk ontworpen en/of zorgvuldig ingepast.
- Installatie veroorzaakt geen aantasting aan de architectuur en monumentale waarde van het pand.
- Wanneer plaatsing van buitenunit niet buiten het zicht kan worden geplaatst, dan wordt deze gecamoufleerd opgesteld (bijvoorbeeld met groenblijvende beplanting of een omkasting).



Omkasting warmtepomp. Bron: website akoestiekwinkel [link]

Criteria Regime B

Deze zijn van toepassing op alle gebouwen binnen het rijksbeschermde dorpsgezicht Broek in Waterland, inclusief de daar aanwezige monumenten.

Algemeen

- Bij grotere nieuw- of verbouwplannen zijn installaties geïntegreerd meegenomen in (de architectuur van) het hoofdgebouw.
- Installaties op of aan bestaande bouwwerken zijn reversibel aan de gevel of boven op de dakbedekking geplaatst.

Plaatsing

- Installatie is bij voorkeur inpandig, tenzij er aantoonbaar redenen zijn dat de installatie (deels) niet inpandig opgelost kan worden.
- Installatie buitenunit is geplaatst op een plek die niet storend zichtbaar is vanuit het openbaar toegankelijk gebied, bijvoorbeeld in de achtertuin aan de achtergevel of op het achterdakvlak, tenzij uitdrukkelijk ontworpen en/of zorgvuldig ingepast.
- Installatie veroorzaakt geen aantasting aan de architectuur en monumentale waarde van het pand.
- Installatie buitenunit is tenminste 2 meter achter de voorgevel of (zij)gevel gericht naar het openbaar gebied.
- Wanneer plaatsing van buitenunit zichtbaar is vanuit het publiek toegankelijk gebied, dan wordt deze gecamoufleerd opgesteld (bijvoorbeeld met groenblijvende beplanting of een omkasting).

3.11. Solar carports

De combinatie van zonne-energie en parkeerruimte biedt kansen voor de invulling van de duurzaamheidsambities. Middels onderstaande kansen en beperkingen wordt inzicht gegeven in de ambities en de potentie om zonne-energie te benutten boven publieke parkeerterreinen of grote parkeerterreinen bij kantoren en bedrijven. Op dit moment is het ingewikkeld om een haalbare businesscase te realiseren bij het overdekken van parkeerterreinen met solar carports. De verwachting is echter dat het perspectief voor solar carports zal verbeteren, zeker wanneer er in 2030 geen fossiele brandstof-auto's meer verkocht mogen worden, en wanneer solar carports gecombineerd worden met laadpalen.

Kansen

- Het leveren van een bijdrage aan de duurzaamheidsambities van bedrijven en overheden en het zichtbaar maken daarvan door dubbel ruimtegebruik van eigen parkeerterreinen.
- Solar carports kunnen geëxploiteerd worden door energiecoöperaties. Zodoende worden de mogelijkheden van de maatschappelijke betrokkenheid van de burgers aan de energietransitie verhoogd.
- Solar carports beschermen auto's tegen weersomstandigheden. Denk aan het tegengaan van oververhitte auto's in de zomer en materiele schade als gevolg van hagelbuien.
- Er bestaat een ondersteunende SDE++ subsidie voor het realiseren van solar carports. De subsidie in combinatie met laadpalen kan een haalbare businesscase opleveren.

Beperkingen

- Solar carports hebben invloed op het stedenbouwkundig beeld, dat weerstand kan oproepen bij omwonenden.
- De financiële haalbaarheid van solar carports is gering. De investering in kostbare ondersteuningsframes en constructies is hoog ten opzichte van zonnedaken en zonneweides.
- Door solar carports worden parkeerterreinen minder flexibel voor bijvoorbeeld het gebruik als markt of evenemententerrein.
- Brandveiligheid is een belangrijk aandachtspunt bij de aanleg en het gebruik van solar carports. Wanneer deze niet correct worden geïnstalleerd of onderhouden, kunnen ze een brandrisico vormen.

Criteria

Het plaatsen van een solar-carport op publieke parkeerterreinen of parkeerterreinen bij kantoren en bedrijventerreinen is vergunningplichtig. Een aanvraag zal beoordeeld worden op uitvoering en op de invloed die het heeft op de ruimtelijke kwaliteit. Zeker binnen de beschermde stads- en dorpsgezichten zal een goede inpassing met respect voor de omgeving van essentieel belang zijn.

<u>Algemeen</u>

- Het toepassen van maatwerk afgestemd op de stedenbouwkundige situatie en een esthetisch fraaie inpassing (vormgeving en materialisering) in de wijk/landschap is van belang.
- Het kan wenselijk zijn om parkeerterrein flexibel te kunnen blijven gebruiken, bijvoorbeeld als marktplein of evenementenlocatie. Oplossingen hiervoor dienen meegenomen te worden in het ontwerp van de solar carports.
- Om het risico op brand te minimaliseren, is het belangrijk om de juiste materialen en installatiemethoden te gebruiken, de nodige veiligheidsvoorzieningen te treffen en periodiek onderhoud uit te laten voeren.
- Het verwijderen van cultuurhistorisch waardevolle bomen, zoals opgenomen in de lijst 'waardevolle bomen', om de realisatie van solar carports mogelijk te maken, wordt vermeden.

Residentiele solar carports

Naast grootschalige solar carports is een

ontwikkeling te zien in residentiële carports. Dit zijn carports waar één of een klein aantal voertuigen onder geparkeerd kan worden. Voor deze kleinschalige solar carports gelden de criteria voor carports onder hoofdstuk 3.2 ‘Bijbehorende erfbebouwing’.